ANNO TERZO - N. 16 SABBATO 20 LUGLIO 1844

FOGLIO SETTIMANALE

DI AGRICOLTURA, D'INDUSTRIA, DI ECONOMIA DOMESTICA E PUBBLICA, E DI VARIETA'
AD USO DEI POSSIDENTI, DEI CURATI E DI TUTTI GLI ABITATORI DELLA CAMPAGNA.

SOMMARIO

ECONOMIA RURALE

SULL' INGRASSAMENTO DEI BESTIAMI

Memoria comunicata alla Società Reale di Agricoltura in Francia nella tornata del 16 agosto 1843, del sig. Cauffin d' Orsigny.

(*L' argomento della nutrizione del bestiame, trattato oggidì dai più valenti chimici, presenta attualità ed importanza somma. Deve quindi tornare assai interessante la memoria che qui sotto stampiamo e che tende a rischiarare i punti più difficili dell' intricatissima questione*).

I fatti relativi alla produzione della carne da macello sono importantissimi per l' economia agraria.

Già da molto tempo io mi era occupato di codesto quesito relativamente al pubblico interesse, e molti fatti da me raccolti aveva pure diligentemente conservati. In oggi che il tema sui concimi per le piante, e quello sull' ingrassamento per gli animali, stanno provando in modo speciale le indagini dei nostri dotti, credo opportuno di metterli a cognizione del pubblico.

Esaminando attentamente la variazione esistente tra il peso brutto degli animali all' ingrasso, e quello degli alimenti ch' essi consumano proficuamente, riconobbi che questi due termini non potevano fornire gli elementi d' un rapporto costante, elementi che non potevansi manco rinvenire nel peso brutto dell' animale magro.

I pratici accostumano determinare il valore d' un animale magro non già dietro il peso effettivo nello stato di magrezza, ma bensì dietro quello ch' esso animale può acquistare ingrassando. L' abitudine presso costoro è tale e tanta, che rare volte s' ingannano al di là del 6 per 0/0. In simili circostanze, il peso, determinato *rispettivamente al macello*, riguarda l' animale ammazzato, ed è calcolato separatamente dai rimasugli, vale a dire senza i piedi, la testa, la pelle, le interiora ec.

ec. (*). Gli è dunque evidente che nel peso vien calcolata la sola carne vendibile al macello.

Ciò posto, osservai che quel peso comparato alla consumazione proficua d'alimento giornaliero dell'animale in grassa, presentava il rapporto da me invano cercato altrove. Così un bue, una vacca, un montone all'ingrasso, consuma giornalmente in alimento secco il 5 p. 0/0 del peso della carne vendibile che l'animale fornirà finito il tempo dell'ingrasso. Così pure un bue magro del peso di 300 chilogr., e naturalmente suscettibile di giungere a quello di 400 chilogrammi, *rispettivamente al macello* (**), abbisogna di 20 chilogrammi d'alimento secco giornaliero.

Facilmente si comprenderà l'esattezza di questo rapporto lorchè si sarà meditato sul modo e sullo scopo dell'ingrasso; se ne comprenderà eziandio l'utilità, lorchè si voglia badare a numerosi abbagli presi dai pratici tanto rispettivamente alla prodigalità, che alla parsimonia delle razioni pel nodrimento del bestiame in grassa.

Dopo avere verificato per mezzo di numerose sperienze l'esattezza di codesto rapporto, rivolsi le mie ricerche alla forza produttiva, relativamente alla carne, degli alimenti destinati pel bestiame all'ingrasso.

Le sperienze da me fatte risguardano specialmente i buoi, le vacche, i montoni, i majali ed i vitelli. Le replicai sopra 40m. capi.

Avendo ottenuto gli stessi risultati sui buoi, sulle vacche e sui montoni, eccoli qui sotto indicati:

Il fieno secco di 1.ª qualità, produce in carne il venticinquesimo del suo peso (***)	1/25
L'erba medica secca	1/30
Il trifoglio secco	1/36
I foraggi in grani, come piselli, veccie e favette	1/17
L'avena (*) secca	1/13
L'orzo secco	1/10
Panello di semi di lino	1/7

Pei maiali

L'orzo produce	1/7
L'avena	1/10

Pei vitelli

Il latte puro dà	1/11
Il latte spannato	1/17

Non mi diffonderò qui nei particolari che m'hanno condotto alle suaccennate conclusioni; accennerò soltanto che sono termini medii d'un gran numero di sperienze e di fatti, ai quali m'applicai con tutto lo zelo che la loro importanza meritava.

Le cifre espresse nei precedenti prospetti, indicanti la potenza produttiva in carne e grassa, sono anche esatte: ma quando si alimenta un animale con varii cibi siccome far si dovrebbe, allora il prodotto in carne viene espresso dalla combinazione dei rapporti, in proporzione colla quantità di ciascun alimento concorrente all'ingrasso.

Questi risultati non esigendo che calcoli semplici, non insisterò punto sul modo di ottenerli.

Gli è pure soverchio il far osservare che il precedente prospetto permette eziandio di poter facilmente calcolare la durata del tempo per un ingrasso, dopo avere determinato il peso al quale l'animale dee giungere.

I vitelli condotti al macello di Parigi sono di due sorta: gli uni *vitelli grassi*, gli altri *vitelli magri*.

Codeste due specie di carni sono prodotte dall'alimento istesso, dal latte, colla sola differenza che pei vitelli magri si

(*) Il peso di codesti rimasugli è del 35 p. 0/0 sul peso totale della carne di bue, e del 43 p. 0/0 su quella della carne di pecora. Il valore in moneta effettiva monta sovente ad un quarto del prezzo di compera dell'animale.

(**) Ogniqualvolta m'occorrerà in questa memoria di citare *il peso* d'un animale grasso, intendo di parlare del *peso rispettivamente al macello*.

(***) L'aumento del peso degli animali comprende, sotto il nome di carne, la *polpa* propriamente detta e la grascia, senza distinzione veruna, mentre ognuno facilmente ravvisa che i rapporti tra questi due prodotti variano a seconda dell'età dell'animale, il quale giunto al termine di sua crescita, aumenta in grascia, e durante il crescere si vesta maggiormente di *polpa*. Codesti rapporti variano altresì secondo la natura degli alimenti.

(*) L'avena è impiegata, rare volte, sola.

spanna (*), e pei vitelli grassi si dà naturale.

La durata dell'ingrasso è per le due specie eguale, circa di tre mesi. La media del peso dei vitelli appena nati è di 20 chilogr. La consumazione giornaliera di latte varia a seconda del loro sviluppo, e generalmente il vitello non è venduto che all'età di tre mesi. La media della consumazione è di 15 litri e 1/4 per un giorno, formanti 1372 litri in tre mesi. A quest'epoca il vitello magro pesa circa 100 chilogr., ed il vitello grasso 140. Vuolsi far attenzione che tale differenza nel peso proviene unicamente dalla grascia onde trovasi rivestita la carne del secondo vitello, e che essa rappresenta presso a poco il peso del burro contenuto nell'alimento di detto vitello, nella proporzione incirca di chilogrammi 3,66 sopra 100 chilogrammi di latte.

I dati da me esposti in questa nota possono servir di base all'agricoltore nel determinare l'impiego dei proprii ricolti: così a mo' di esempio, se un bue grasso vivente vale a un dipresso 1 fr. e 20 cent. il chilogrammo, ed il bue magro ne vale 1 fr. e 10 cent., sarà utile il porlo all'ingrasso lorchè il fieno varrà meno di 30 franchi le 100 *razioni di cavalleria*, la medica 25 fr., il trifoglio 20 fr. e 83 cent., l'orzo 15 fr. il quintale, ed il panello di lino 21 fr. e 42 cent.

Un bue magro del peso di 300 chilog. costa a 1 fr. e 10 cent. il chil. . 330 fr.

Lo stesso bue ingrassato peserà 400 chilogrammi, che a 1 fr. e 20 cent. fanno . . . . 480 fr.

Differenza . . . . . 150 fr.

La somma di 150 fr. rappresenta il soprappiù offerto all'agricoltore per l'ingrassamento del bue, diciamo meglio il danaro effettivo applicabile ai varii nodrimenti consumati pel detto ingrasso.

L'ingrassamento dei montoni presenta maggiore profitto a motivo del prezzo più caro della carne, e perchè la differenza esistente tra i due prezzi, della carne grassa e della carne magra, sorpassa quella relativa alla carne di bue: non parliamo dei concimi, poichè dessi compensano le spese e le fatiche diverse.

Terminerò con una osservazione inerente alla quistione dell'ingrassamento del bestiame, la quale potrebbe dar luogo ad una serie di sperienze di molta importanza.

In alcune località il prezzo della carne magra paragonato con quello della carne grassa e col valore degli alimenti, non offre all'ingrassamento del bestiame niun altro profitto che quello di produrre i concimi indispensabili ai bisogni del podere.

Codesto modo di far letame, par sovente in quelle località oneroso ed anche dannosissimo all'agricoltore. Primamente, è necessario un capitale *immobile*, cosa che può talvolta aggravare l'impresario e far sì ch'egli s'addebiti: in secondo luogo le epizoozie e varii altri accidenti cui vanno soggette le mandrie, possono ben sovente compromettere l'intiero avere dei proprietarii.

Così essendo, pensai fra me stesso se più economico e di maggiore utilità non tornerebbe all'agricoltore, che in tali sfavorevoli circostanze si trovasse, di trasformare immediatamente in concime quei prodotti ch'egli ordinariamente consacra, senz'altro fine proficuo, al nodrimento del suo bestiame.

Qualora si faccia astrazione dell'interesse pubblico offerto dalla produzione della carne, forse il quesito potrebbe sciogliersi coll'affermativa, e nelle teorie fisiche, chimiche e fisiologiche niente vi si oppone; anzi è egli evidente che i concimi *diretti* debbono contenere, in soprappiù, tutti quei principii assorti col nodrimento e l'ingrassamento del bestiame.

Poichè il sistema dei composti, ed i metodi Jauffret offrono il mezzo di trasformare rapidamente in concime ogni specie di materia organica, non si potrebbe eziandio sottoporre alla stessa operazione gli alimenti usuali degli animali, senza timore che perdano alcun che di

(*) Il latte spannato che si dà ai vitelli contiene ancora un decimo di fiore.

loro massa, o che non possano agire direttamente sulle piante, in ragione del loro positivo equivalente? Per questo mezzo si potrebbe eziandio formare i concimi sul luogo stesso nel quale si debbono impiegare, e si risparmierebbe così la spesa di trasporto dei foraggi al casolare, e quella ben più forte dei letami al campo. Vuolsi considerare per ultimo che i letami presentano sotto eguale volume un peso cinque volte maggiore dei foraggi.

Conclusione.

Dai fatti più sopra esposti giova conchiudere:

1. Che tutto il tempo impiegato all'ingrassamento di un animale, ove la razione non sia sufficiente, è tempo e danaro gettato.

2. Che per ingrassare un animale è necessario una razione non minore del 5 per 0/0 del peso della carne vendibile.

3. Che l'ingrassamento è tanto più proficuo, quanto maggiore è la quantità d'alimento fornita all'animale al di là della razione, purchè sia opportunamente amministrato (*).

4. Che, a peso uguale di sostanza secca, gli alimenti (supposti tutti di buona qualità) produrranno effetti diversissimi nell'ingrassamento degli animali: sotto questo rapporto i panelli di semi oleosi sono preferibili. Essi danno in circa quattro volte più del fieno e della medica, e due volte più dei grani leguminosi.

5. Che nell'ingrassamento dei vitelli nodriti esclusivamente di latte, la grascia dell'animale è positivamente in rapporto colla quantità di burro contenuta nel latte.

Al sin qui detto aggiungerò esser tale e tanta la mia fiducia nei pratici risultati sovra esposti, concordi in tutto colla teoria d'oggidì, che ho fermo in animo di applicare all'ingrassamento dei maiali un miscuglio di grascia, procurata economicamente siccome il dirò in altra occasione, e di pomi di terra, i quali da sè soli non possono ingrassare i maiali che dopo lunghissimo tempo. Seguirò pure lo stesso metodo relativamente ai volatili.

(*) Ne vien di conseguenza che nei primi giorni dell'ingrasso l'eccesso d'alimento debb'essere regolato alquanto, ed aumentato in seguito a grado a grado più o meno rapidamente secondo la forza dell'animale.

(*Estratto dall'*Echo Industriel. *Gazz. Agr. Piem.*)

INDUSTRIA AGRICOLA

PROPAGAZIONE DELLA COLTURA DEL GELSO E DEI FILUGELLI.

A che ci serve questa storia? dimanderanno taluni: e noi loro risponderemo, a farci conoscere donde sia provenuto e per quali vie siasi diffuso il più ricco e il più interessante commercio della seta. Non v'ha forse chi di continuo trepida leggendo ne' Giornali che qua e colà si fanno nuovi tentativi per coltivare il gelso, e teme non sia per derivarne da oggi a dimani una sventura a noi italiani che siamo i prescelti per la sua coltivazione? No, tranquillatevi, non v'è questo pericolo, nè v'ha ragione per cui si debba temer cotanto della China, le cui sete sono già sempre venute in Europa come di presente, nè molto meno delle produzioni di filugelli tentate con moltissime cure e dispendii in alcuni paesi di Francia, ed altri del Nord, poichè mancherà sempre loro, ed a'loro bachi il bel cielo d'Italia. Ma noi non vogliamo anticipar alcun giudizio: descrivendo la storia della coltivazione de' gelsi, e dell'educazione de' bachi, faremo quelle osservazioni che crederemo opportune.

Il *bombix mori, baco da seta*, non è il solo bruco che somministri la seta, ma è il solo di cui l'uomo abbia potuto fare un insetto domestico. Tutte le altre specie, dice Latreille, hanno tale un amore per la libertà, che i tentativi fatti per educarli come il nostro filugello, furono infruttuosi.

La provincia di Schantung in China, e quasi tutte le provincie meridionali, nutrono una grande quantità di bachi selvaggi, che coprono coi loro fili gli alberi e i cespugli. Questa seta chiamata *Sse* serve a fabbricare stoffe grigie o giallastre che sono forti e durevoli, essendo molto elastiche. Se ne fa anche corde pegli stromenti.

Nelle foreste di Dekan e di Sylhet, la raccolta della seta prodotta dai bachi selvaggi fu in ogni epoca l'occupazione di due caste distinte. Andando da Sylhet a Pandua, Walter traversò una foresta piena di grandi bruchi verdi. Quando hanno

divorato le foglie di un albero li trasportano su d'un altro. Dei tiratori vi sono appostati per difenderli dagli augelli. Questi bachi producono una seta gialla.

Ad Assam, la seta è abbondantissima; sonvi numerose manifatture di stoffe di seta, e non pertanto il baco del gelso bianco è la specie meno diffusa. Il baco da seta più comune è quello che si nutre sopra un alloro chiamato *Muga;* lo si riscontra allo stato selvaggio e coltivato. Credesi che sia lo stesso di quello del Bengala chiamato *Tasar.* Si ottengono in questa contrada quattro raccolte di seta; la prima nella stagione secca produce una seta rossa; la seconda di primavera è una seta bianca; la terza, chiamata *Medanggori*, è risguardata come la migliore; la quarta, chiamata *Erendi,* o *Arrendy arria* ossia verme a *seta eria,* è allo stato domestico, e se ne fa l'educazione nelle case, proviene d'un baco che si nutre sul ricino, ed è simile a quello di Bengala. Finora però non si è giunti a dipanare i bozzoli, ma si è obbligati a filarli come il cotone. La stoffa che ne proviene è in apparenza floscia e grossolana, ma è di una durata incredibile. È talmente produttivo questo verme, che si ottengono talvolta dodici raccolte in un anno. Cresce rapidamente, e non offre alcuna difficoltà che possa opporsi a diventare oggetto di una estesa speculazione. Ma quello per cui vien altamente raccomandata la estesa coltivazione di questa specie si è la considerazione del doppio profitto che permette di ritirare da una data superficie di terreno piantata col *ricino comune,* dal quale si potrebbe ricavar l'olio, nel tempo istesso che le foglie servirebbero per nutrimento dei vermi.

Sopra sei specie di bachi che Hugon ed Helfer osservarono ad Assam, tre sono sconosciute, due sono simili a quelle del Bengala, la sesta è il nostro baco. Nella China, come nell'India, la specie selvaggia la più diffusa è la *Saturnia Cynthia,* che si nutre sul ricino comune.

Nelle foreste dell'alto Gondwana, si riscontra un baco di seta selvaggio, che fa un bozzolo (Koan) della grossezza di un ovo di dindia. La seta grossa che se ne ritrae è chiamata *Tessur* o *Tesser.* Le stoffe fabbricate con questa seta sono chiamate *Susi* e *Mushru.* Fin dal tempo di Tolomeo erano trasportate a Nilcunda sulla costa del Malabar, ove erano imbarcate per l'occidente. Questa specie venne l'anno decorso introdotta anche in Friuli, ma credo che non si dovrà tentare la sua educazione, perchè difficile il dipanamento, e molto ordinaria la seta.

Il punto più vicino dell'Europa ove si abbia osservato dei bachi da seta selvaggi è la patria d'Ippocrate, l'isola di Coo oggi Stanchio. Secondo Plinio che forse s'attenne all'opinione di Aristotele, certa Panfila, fu la prima che inventò l'arte di lavorarla. Al verme però che lavora cotesta seta non assegnano tali autori patria veruna, e lo riconoscono per diverso da quello di Soria, di Assiria, e di Siria, che è quello che produce la seta detta della China, la quale è la più nobile e bella che trovar si possa, e la più in credito oggigiorno. Anche Ulpiano nomina una specie di seta ch'ei dice raccogliersi in Coo, e la dice diversa da quella della China; e Giulio Polluce pure, che visse 100 anni dopo Plinio, nomina due qualità di animali che facevano la seta. Certissimo è che da molti bruchi si lavorano dei bozzoli, e da questi ricavar si può diverse specie di seta. Egli sembra però che quella seta che si raccoglieva in Coo, e che forse serviva a fare quella tela nominata *bombicina,* ch'era tanto sottile, che le donne vestite con essa parevano come nude, si nutrivano i bruchi sul pino.

La China, l'India posteriore, la valle del Gange, Assam sembrano essere la prima patria dei bachi da seta selvaggi egualmente che del baco da seta domestico. Nella China e nell'India, la coltura della seta e la sua tessitura furono in ogni tempo professioni onorevoli. Non si può stabilir la priorità, nè in favor dell'India, nè in favore della China. Solo si sa, quanto all'Indie, che le denominazioni in Sanscritto della seta sono *Kitaja* (prodotto d'un insetto) e *Kiusega* (prodotto d'un bozzolo). Questi nomi trovansi già nel libro delle leggi di Manus mille anni avanti G. C., e nella Ramajana o Kschauma si descrivono le vestimenta di seta; ma non si può perciò concludere che questa coltura sia stata portata in China con il Budismo (Schleger, Berliner, Kalender, ecc.). E delle vesti di seta, e del commercio dell'India con altri paesi lo rileviamo anche dalla Sacra Bibbia, nel libro di Ester, che fu scritto sotto il regno di Assuero, o Dario figlio d'Istaspe, 594 anni av. G. C., il quale Assuero fu il primo re di Persia che regnò dall'India sino all'Etiopia, si legge – *E Mardocheo, uscendo dal palazzo e dalla presenza del re, risplendeva per le sue vesti alla reale, di color giacinto e celeste, portando sul capo la corona d'oro e coperto di un mantello di seta e di porpora;* –

in Ezechiele si legge - *E ti rivestii di abiti ricamati, e ti diedi calzari di color di giacinto, e cintura di bisso, e ti addobbai di finissimo manto.* Pel qual manto s'intende comunemente veste di seta. L'uso della seta non sapevamo veramente, che fosse ancora nella Giudea, ma era antico nell'Assiria dove stava Ezechiele; e bene si sa che la Giudea trafficava con l'Assiria, e nel cantico lugubre di Ezechiele sopra la rovina di Tiro (586 anni av. G. C.) dice: - *Il Tiro trafficava con te, e per avere le tue molte manifatture esponeva sui tuoi mercati gemme e porpora, e telerie ricamate, e bisso, e seta, ed ogni sua preziosa merce.* Nell'Apocalisse s. Giovanni profetizzando la rovina e le vendette di Babilonia per le quali dice che - *I mercatanti della terra ancora piagneranno, e faranno cordoglio di lei: perciocchè niuno comprerà più delle loro merci: - Merci d'oro, e d'argento, e di pietre preziose, e di perle, e di bisso, e di porpora, e di seta, e di scarlatto,* ecc. - Finalmente in un' Omelia di s. Giovanni Crisostomo parlando dei vestiti di seta diceva al popolo di Antiochia (circa l' anno 387): *Non sapete voi forse che l' hanno filata i bachi, e che uomini barbari l' hanno messa al telajo?*

Quanto alla China, ecco ciò che Duhalde e Mailla riferiscono dietro la cronaca: « La scoperta della seta è attribuita a Siling, sposa dell' imperatore Hoanti, 2600 av. G. C. Questa industria si diffuse primieramente nella provincia di Schensi. La coltura dei bachi da seta fu l' occupazione favorita delle imperatrici, e in ogni palazzo vi avea un giardino e degli appartamenti destinati a quest' uso. Benchè non si educhino più bachi da seta, questa bigattiera è ancora adesso una parte riservata nei palazzi imperiali.

Dopo l' effusione delle acque di Hoangho, e il disseccamento delle paludi operato da Yao (2360 anni av. G. C.), la coltivazione della seta si diffuse nella provincia di Yen-tschun o Petscheli. Ella vi prosperava a tal segno, che nel XIV secolo, un freddo grande vi fece perire 2,400,000 piedi di gelsi. Queste date mi sembrano dimostrare che il Nord della China è la patria primitiva del moro bianco e del nostro filugello. Di là si sparsero in differenti regioni, e noi indicheremo qualche epoca di questa propagazione.

Per la prima volta nel 982, allora dell' ambasciata di Bamienly, la coltura della seta è menzionata a Turfan; non sembra ch' essa siasi estesa di più al nord, dalle parti di Altai.

A Khotan, dicono gli annali del paese, non vi avea nè mori, nè bachi da seta, fino all' anno 419. A quest' epoca il principe Kiusatana sposò una principessa chinese. Questa prese con se delle ova di bachi e dei grani di gelso; li nascose nella sua berretta, affinchè non venissero scoperti dalla dogana, perchè l' esportazione era severamente proibita. Si consacrò questa coltura all' erezione del convento di Louche, vicino al quale si mostrarono per lungo tempo i primi mori ch' erano stati piantati nel paese. In questa contrada, detta Najarow, gli abitanti coltivano i bachi da seta in sì grande quantità, che le ova formano un ramo importante del loro commercio. Questa coltura si estende al Nord fino a Karapoli, sulla riva sinistra di Sir-Daria. Samarkand ne produce in gran quantità, come pure la Bochara, e tutti i luoghi ove siavi un ruscello per irrigare le piantagioni. Fino nel Budakschan le tribù nomadi si dedicano a questa coltura. Colà, la seta chiamata *Sub i-ab* (seta delle rive) è risguardata come la migliore, essendo più fina e più morbida.

L'introduzione della seta nel Thibet è la seconda epoca di cui la storia ci abbia conservata la data. Nel VII secolo, una principessa chinese si maritò ad un principe residente a Hlassa. L' imperatore Thaitsong mandò a suo genero Loungdean, la vigna, il molino, la carta, il calendario e il baco da seta, come parte della dote.

Egli è verisimile che questa coltura passasse di là a Caschmir. Ferischta ci avverte che al XVI secolo se ne esportò una gran quantità di seta. Abul-Fazil lo conferma ed aggiunge che le ova erano portate tanto da Kelat, quanto dal piccolo Thibet, cioè dal Baltistan o Iskardu. Quelli di Kelat sono considerati i migliori. È da osservarsi che in molti luoghi spesso ove si coltiva in quantità i bachi da seta, le ova sono portate da luoghi lontani che ne fanno esclusivamente il commercio. Egli è possibile che rinovando in tal modo la razza, si prevengano certe malattie, e che si ottengano migliori prodotti.

Da Caschmir la coltura della seta passò a Peschawer e nel Kaboulistan; ma non conosciamo la data precisa.

Egli è senza dubbio durante il periodo dei Sassanidi, dal 239 al 650, che la coltura della seta si diffuse nella Sogdiana, la Baktriana, tutto lungo il pendio settentrionale dell' Iran, fino sulle rive del mar Caspio, nel Ghilan, lo Schirwan e la Georgia. Tutti gli autori persiani s' accordano a dire che la seta loro fu portata

dalla China. Finora questa coltura è stata fiorente in quelle provincie.

Tutta quella costa del mar Caspio, estesa sopra più di 6.° di longitudine, da Asterabad fino a Astara, e soprattutto la provincia di Ghilan, è coperta d' una foresta di gelsi bianchi e rossi selvaggi. Li coltivano a tronco basso per raccogliere più facilmente la foglia. Vi si raccoglie quattro sorta di seta: 1.° quella di Schirwan, chiamata *Ardasch* in Europa, è la più grossa; 2.° la Karwari, molto ineguale; 3.° la Ketkodepesend, seta borghese; 4.° la Scharbaffe, seta di broccato, risguardata come la migliore. Questa provincia di Ghilan produce annualmente 8,000 balle di seta, di 216 libbre per balla. A cagione di questa produzione abbondante, Gmelin e qualche altro l'hanno risguardata come la patria del gelso e del filugello; ma tutti i fatti tendono a provare ch' essi sono stati importati. Avvenne del gelso e del baco lo stesso che dei vegetabili e degli animali tutti (non eccettuate le differenti razze umane) che si sono propagate dall'Asia in Europa. Le contrade del mar Caspio e dal mar Nero, questo punto tra l'Asia e l'Europa, questo territorio di transizione, sono state la loro patria secondaria, ove queste produzioni estere si sono sviluppate, modificate, ov'esse si sono preparate, per così dire, a entrare in un nuovo mondo. Tale è stata la provincia di Gilhan per la coltura della seta.

(*sarà continuato*) z.

METEOROLOGIA

IGROMETRO A BUON MERCATO E FACILE A FARSI.

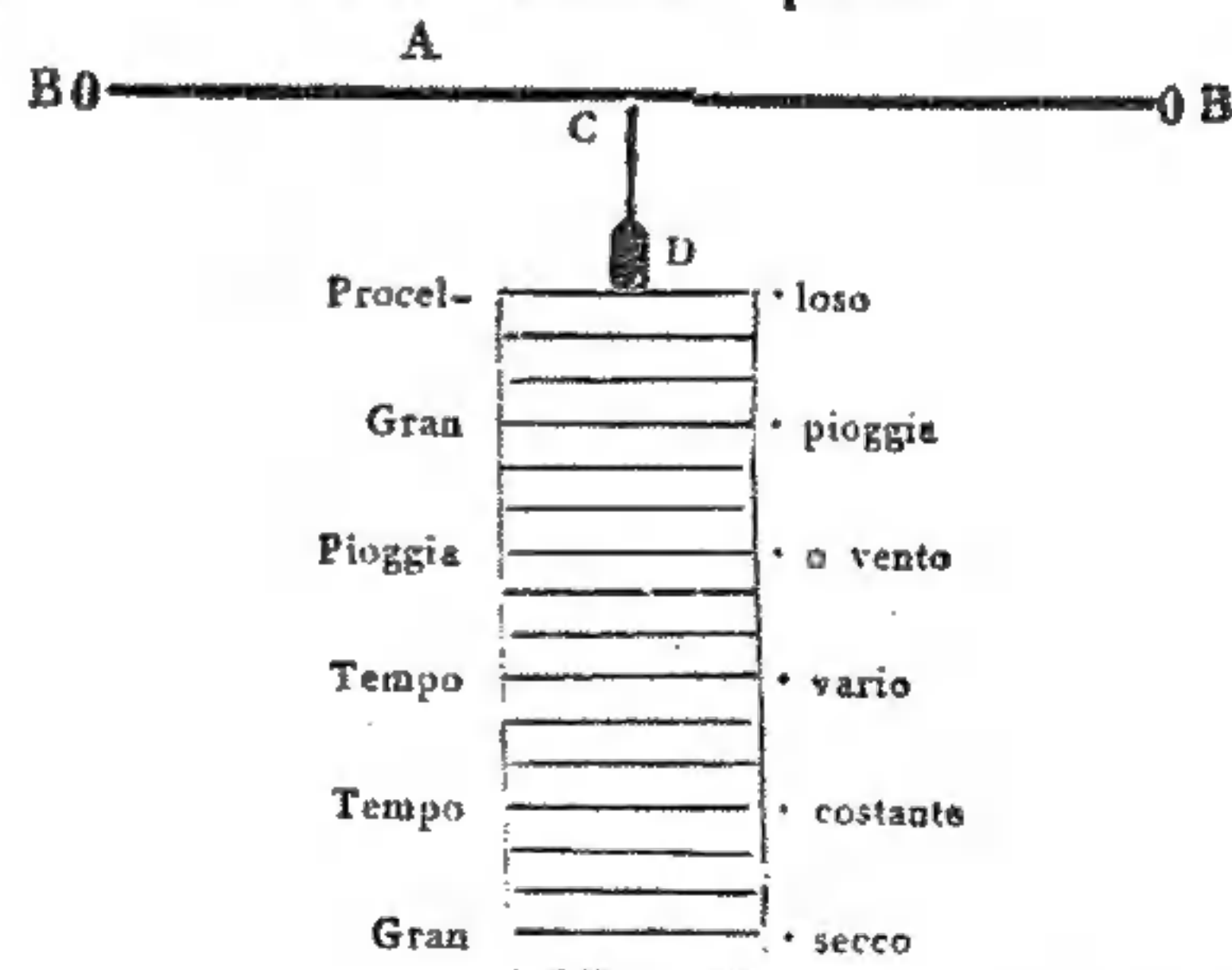
L'igrometro è uno stromento necessario all'agricoltore, come lo sono il termometro e il barometro, perchè all'agricoltore importa di conoscere le variazioni della quantità di acqua, contenuta allo stato di vapore, nell' aria atmosferica. Ma acciochè l' igrometro sia utile, conviene che la sostanza impiegata sia sensibilissima alle variazioni dell' umidità dell' aria, inalterabile dal tempo, d' un piccolo volume perchè le sue indicazioni sieno più pronte; che non provi alcun cangiamento permanente, affinchè nelle stesse circostanze le sue indicazioni sieno le stesse. Ma fra le sostanze organiche una non ve n' ha che soddisfi a questi requisiti; tutte si modificano col tempo e deteriorano; inoltre fu osservato che *per quante sperienze comparative siensi tentate non fu mai possibile di ridurre quegli igrometri ad indicare la vera quantità di vapori contenuti nell' aria ne' diversi gradi di sua saturazione e di temperatura.* Si dovrà dunque perciò far a meno dell' igrometro? mai no: perchè questa esattezza importa bensì alla scienza meteorologica, ma pegli usi ordinari ci giovano anche questi, benchè imperfetti.

Noi quindi uno ne descriveremo che ciascuno potrà costruirsi da sè stesso, e che a noi riesce tanto bene quanto quelli a corda di budello.

Si lascia inzuppare, fino a saturazione, in una concentrata soluzione di sale comune uno spago (simile al mozzone del *frustino o battua*) lungo circa 66 centimetri. Indi lo si stende in linea perfettamente orizzontale, sulla superficie d'un muro intonacato di gesso, o sopra quella d' un assito (parè).

Nel centro proprio di questo spago, si attacca un pezzo di filo da cucire, al quale si appende una piccola bacchetta di piombo grossa come un tubo di penna, e lunga circa 5 centimetri.

Lungo il muro o l'assito, e in linea perpendicolare del piombo, si colla un foglio di carta, sul quale si segna i medesimi gradi e segni che sono indicati sulla scala del barometro.

Il piccolo spago impregnato di sale è sensibilissimo a tutte le variazioni atmosferiche; stendendosi più o meno, esso fa ascendere o discendere il piombo.

Eccovi la figura. Sia A lo spago lungo 66 cent. (poco meno di 2 piedi udinesi) B B due chiodi che tengono fissa la corda A; C il filo al quale è appeso il cilindro di piombo D. La scala del barometro è sottoposta allo spago A, in modo che l'indizio del procelloso, corrispondente al massimo umido, sia coperto dal cilindro D quando lo spago è appena teso nella sua massima saturazione di umidità. z.

VARIETÀ

TRAPPOLA SINGOLARE

La vera forza sta nel numero. Per piccolo, inoffensivo che sia un animale, se si moltiplica molto, diviene incomodo, nocivo ed infine pericoloso; e se l'uomo non perviene a distruggerlo, egli sarà forzato di cedergli il posto e fuggire dinanzi a lui. Egl'è un secolo e mezzo, l'Europa non aveva che una sola specie di topo, cioè il topo nero (*mus rattus*); i suoi guasti cagionavano poco danno all'agricoltura, la sua corporatura era mediocre, la femmina non avea che una portata all'anno, ognuna delle quali non era che di 5, o 6 piccioli.

Nel 1730 i navigli che faceano il commercio coll'India e colla Persia, introdussero nell'Inghilterra una nuova specie; quest'era il topo grigio (*mus decumanus*). Più grosso del precedente, d'una propagazione più rapida, perchè la sua femmina ha tre portate per anno dai 12 ai 20 piccioli, si è sostituito al topo nero, distruggendolo colla guerra e colla fame. Nel 1750 invase la Francia e l'Italia; nel 1776 non era ancora pervenuto in Russia, ma ora egli vi è così numeroso come nel resto dell'Europa. Oggidì il topo nero è un animale raro in molti paesi. Così questi topi numerosi che abitano le cantine, i granai, i cortili, le fogne, i mondezzai, sono de' stranieri che nella storia degli animali hanno rappresentato la stessa parte che gl' Unni ed i Vandali in quella delle nazioni. Tali conquistatori a quattro zampe sono veri flagelli pe' fittaiuoli, perchè tutto è buono per essi: vivono di biade, lardo, formento, divorano i polli, i piccioni, e perfino i piccoli conigli. Un'eccellente trappola adunque sarà la providenza dei poderi, ove giunga a distruggere l'inimico.

Villich consiglia di friggere una spugna nel burro salato: fatto questo, la si comprime fra due pietre, poi la si taglia in piccole particelle che si spargono presso ai buchi de' topi. Questi animali si gettano avidamente sulla preda; ma sono tosto divorati da una sete ardente. Il fittaiuolo che ha preveduto questo caso, pone de' vasi poco profondi riempiti d'acqua nelle vicinanze de' buchi: il topo beve avidamente, ma la spugna che ha ingoiato, si gonfia nel suo stomaco, e muore miseramente affogato. Un onesto fittaiuolo sdegna d'impiegare questi mezzi machiavellici; egli preferisce di lottare col topo coll'astuzia senza ricorrere al veleno. Ecco un mezzo usitato dagli Slavi del Friuli.

Nelle vicinanze de' buchi scavati dai topi si pone un barile vuoto di media profondità che si chiude con un coperchio di legno. Due o tre assicelle formano un piano inclinato che fa l'ufficio di scala, e mette in comunicazione il suolo col coperchio che copre il barile. Si semina per vari giorni su questi piani inclinati della farina, delle bricciole di lardo, del sevo, e tutto ciò che si sa insomma poter lusingare il palato de' topi. Poi quando si crede che la loro diffidenza sia assopita, si toglie il coperchio di legno, e lo si rimpiazza con un foglio di carta pergamena che si fissa al contorno del barile. Dal centro di questo foglio un gran numero d'incisioni si slanciano a raggi verso la circonferenza. Nello stesso momento il barile è riempito d'acqua a 2/3; ma in mezzo si eleva una pietra conica al di sopra del livello del liquido. La superficie della pietra che sporge, è talmente angusta che un sol topo vi può capire. I piani inclinati, e la pergamena sono sparsi d'esca come prima. La notte arriva, e con essa i topi, uno dei quali più ghiotto e più ardito degli altri si avanza per le scale sul coperchio di pergamena: si avvicina; poggia le zampe anteriori sopra uno de' triangoli formati sul foglio dalle incisioni; la carta cede sotto al suo peso, egli cade nell'acqua, nuota, e va a rifugiarsi sulla pietra di salvamento. Ma il suo istinto ha indovinato tutta l'estensione del pericolo; spande lamentevoli grida che attraggono i suoi compagni, che cadono alla lor volta nel barile: allora una battaglia orrenda s'impegna fra loro, ognuno vuol occupare la pietra, si spingono ... si accalcano ... si mordono .... gridando spaventosamente. Tutti i topi del vicinato accorrono allo strepito e sono inghiottiti dal fatale barile, ove il fittaiuolo soddisfatto trova nel domani un gran numero di cadaveri, e un solo topo vivente sulla pietra, che ordinariamente tiene vivo perchè serva di richiamo in un' altra occasione.

A. L.....o

GHERARDO FRESCHI COMPIL.

SAN-VITO AL TAGLIAMENTO, TIP. DELL' AMICO DEL CONTADINO